E&H.

STATENS VÄXTSKYDDSANSTALT
MEDDELANDE N:r 35

IMP. INST. ENT.
— LIBRARY —
- 4 MAR 1943
Em. 103 A

SKADEDJUR I SVERIGE

ÅR 1937

AV

AXEL LINDBLOM

STOCKHOLM 1941

STATENS VÄXTSKYDDSANSTALT
MEDDELANDE N:r 35

SKADEDJUR I SVERIGE

ÅR 1937

AV

AXEL LINDBLOM

STOCKHOLM 1941

EMIL KIHLSTRÖMS TRYCKERI A.-B.
STOCKHOLM 1941
12395

Den redogörelse för förekomst av växtskadedjur inom Sverige under år 1937, som här föreligger, grundar sig dels på rapporter som insänts av anstaltens i skilda delar av landet bosatta rapportörer, dels på den kännedom om ifrågavarande förhållanden som kunnat inhämtas på andra sätt, och i främsta rummet genom anstaltens korrespondens med allmänheten.

Vid 1936 års slut voro 744 personer knutna till Växtskyddsanstalten i egenskap av rapportörer. Vid den utgallring, som företogs omkring årsskiftet, minskades detta antal med 159 st. och rapportörstaben utgjordes således vid 1937 års början av 585 personer. Under loppet av 1937 tillkommo 29, varför 614 rapportörer fungerat under året. Under nämnda tid avgingo ytterligare 4, så att rapportörstaben vid årets slut utgjordes av 610 personer. De 614 till anstalten under året knutna rapportörerna fördelade sig på de olika länen på följande sätt.

Malmöhus l.	20 st.	Örebro l.	18 st.
Kristianstads l.	37 »	Södermanlands l.	15 »
Blekinge l.	13 »	Västmanlands l.	16 »
Hallands l.	17 »	Uppsala l.	24 »
Kronobergs l.	32 »	Stockholms l.	17 »
Jönköpings l.	33 »	Värmlands l.	28 »
Kalmar l.	48 »	Kopparbergs l.	12 »
Gotlands l.	10 »	Gävleborgs l.	19 »
Östergötlands l.	29 »	Jämtlands l.	25 »
Skaraborgs l.	48 »	Västernorrlands l.	19 »
Älvsborgs l.	45 »	Västerbottens l.	30 »
Göteborgs och Bohus l.	21 »	Norrbottens l.	38 »

Av de 614 rapportörerna ha 414 bidragit med rapporter under året till ett antal av 1 714 st., häri icke inberäknade specialrapporter angående höstsädens övervintring (93), angrepp av fritflugor (15), rönnens blomning (179), rönnbärsmalens kläckningstid (14) och rönnbärsmalfrekvensen i rönnbär (82). Det totala antalet inkomna rapporter uppgår sålunda till 2 097. Trots att rapportörernas antal 1937 var lägre än 1936 (759 st.), ökade antalet rapporter avsevärt (1 613 under 1936).

Av de 1 714 meddelandena från rapportörerna äro 1 135 st. av zoologisk art. Genom anstaltens korrespondens med allmänheten eller på andra sätt ha ytterligare 1 081 fall av förekomst av skadedjur blivit kända och intagits i föreliggande sammanställning. C:a 51 % av de bearbetade uppgifterna (2 216 st.) härstamma således från anstaltens rapportörer och de återstående, c:a 49 % huvudsakligast från den övriga med anstalten korresponderande allmänheten.

Antalet inkomna rapporter och övriga meddelanden under 1937 samt antalet rapporterade arter resp. artgrupper av skadedjur redovisas här nedan:

Djurgrupper:	Inrapporterade skadedjur	Ink. rapporter etc.
Insekter	301	2 001
Tripsar	8	45
Skinnbaggar	63	532
Skalbaggar	78	435
Fjärilar	87	545
Tvåvingar	31	231
Steklar	26	193
Övriga insekter	8	20
Spindeldjur	19	124
Tusenfotingar	3	12
Blötdjur	2	14
Rundmaskar	4	32
Fåglar	6	11
Däggdjur	5	22
Summa	340	2 216

Det ligger nära till hands att förmoda, att ju flera rapporter, som inkommit under året om ett visst skadedjur, desto allmännare har skadedjuret varit. Vill man med stöd av i denna rapportsammanställning förefintliga uppgifter, göra en jämförelse mellan ett skadedjurs frekvens under olika år, måste man taga hänsyn till, att antalet rapporter även står i visst förhållande till rapportörernas antal. Som detta varierat inom rätt vida gränser, från lägst 390, till högst 885, äro de siffror, som under olika år ange antalet av om ett och samma skadedjur inkomna rapporter, ej direkt jämförbara.

Lätt drager man måhända den slutsatsen, att antalet under ett och samma år inkomna rapporter gällande de olika skadedjuren, står i direkt förhållande till djurens inbördes frekvens eller betydelse som skadedjur under året. Så är emellertid icke alltid fallet. Ett skadedjur som regelbundet uppträder i viss utsträckning och som rapportören blivit van att anträffa år efter år,

har ofta förlorat hans intresse, och han glömmer då lätt att rapportera detsamma. Ett tillfälligt och rent sporadiskt uppträdande av ett skadedjur underlåter han däremot icke att rapportera, enär det har nyhetens behag och följaktligen lättare hålles i minne. Ett ur lantbruksekonomisk synpunkt tämligen oviktigt skadedjur kan således komma att få sken av att vara farligt, då däremot verkligt betydelsefulla sådana komma till synes i rapporterna i mindre grad än de förtjäna.

Uppträdande av skadedjur och graden av deras skadegörelses betydelse för växtodlingen är utan tvivel i mycket hög grad beroende av de väderleksförhållanden, framför allt i fråga om temperatur och nederbörd, som varit rådande. Den som önskar studera sambandet mellan å ena sidan skadedjurs uppträdande, frekvens och skadegörelse och å den andra de väderleksförhållanden, som kunna tänkas ha inverkat därpå, hänvisas till den sammanfattning av väderleksförhållandena under tiden oktober 1936—september 1937, som återfinnes i »Årsväxten år 1937» av Statistiska Centralbyrån. Önskas ett mera utförligt material erhålles detta ur Statens Meteorologisk-Hydrografiska anstalts »Månadsöversikt över väderlek och vattentillgång», årg. 18 (1936) och 19 (1937).

I. Våra vanligaste odlade växters viktigaste skadedjur under år 1937.

Diverse växter: Av växtskadedjur, vilka ej äro bundna till viss värdväxt, förtjäna knäpparna att i främsta rummet nämnas. Dessa skalbaggars larver ha som vanligt skadat de underjordiska delarna hos ett stort antal växter, i första hand stråsäd och potatis, framför allt 2:a året efter vallbrott. Vidare må nämnas morot, lök, ärt, gurka, tomat, sallat, jordgubbe och allehanda slag av örtartade prydnadsväxter. Trädgårdsborren har på larvstadiet här och var i mellersta Sverige skadat gräsbeväxt mark, såsom vallar och gräsplaner på lätt jord. Under svärmningstiden angrepo skalbaggarna lövverket på träd och buskar. Även lövvivlar ha i stor utsträckning skadat lövskruden hos fruktträd, bärbuskar, parkträd och prydnadsbuskar. Larver av jordflyn ha på ett flertal platser skadat stråsäd, trindsäd, kålväxter, betor, morötter, div. prydnadsväxter m. fl.

Sädesslag: Sädestripsen har uppträtt här och var i södra och mellersta Sverige och framför allt på Gotland åstadkommit svårartad skadegörelse på korn. På stråsäd av olika slag förekom sädesbladlusen rikligt från sydligaste Sverige upp till Mälardalen. Häggbladlusen har på en del platser i södra och mellersta delarna av landet skadat havrebestånd. På Gotland har korn och vete angripits av kornjordloppan. Sädesbladbaggen var inom vissa områden i Götaland ett svårt

skadedjur på stråsäd, framför allt havre, men även vete och korn. Förekomst av vetemyggan i anmärkningsvärd utsträckning har endast förekommit i Älvsborgs och Södermanlands län. Fritflugan har som vanligt här och var angripit sädesbrodd, framför allt av havre.

Fodergräs: Timotejflugan uppträdde allmänt inom stora delar av landet, framför allt i Värmlands och Jönköpings län och flerstädes orsakades skada av ekonomisk betydelse på timotejfröodlingar. Lokala skadedjursangrepp av anmärkningsvärd betydelse ha även förekommit på vallgräs. Sålunda skadades timotej svårt av axsugaren i Kopparbergs län samt fröodlingar av timotej och rödsvingel av vitaxkvalstret i Götaland.

Kålväxter: Rapssugaren uppträdde i liknande utsträckning som 1936. Den har mångenstädes svårt skadat rova, kålrot, fodermärgkål, matkål av alla slag, rädisa och vissa andra korsblomstriga växter. Senapsbaggen har åter uppträtt i större utsträckning i rovodlingar på Gotland. Här och var i landet och framför allt i de sydligare länen angreps kålväxterna av kålfjärilens larver. Skadegörelse av kålflugans larver förekommo över hela landet.

Potatis: Nya angreppsförekomster av potatisnematoden ha påvisats till ett antal av 395 st. Här och var, framför allt i Norrbottens län har potatisen svårt skadats av vattensorken.

Betor: Bönbladlusen (= betbladlusen) uppträdde svårartat i hela landet; i sydsverige framför allt på betfröodlingar och i Norrland på rödbetor. Gulhåriga skinnarbaggen var även allmän över hela landet och förorsakade skadegörelse. Angrepp av betjordloppan förekommo på Gotland samt i Öster- och Västergötland.

Morötter: Krussjuka, förorsakad genom angrepp av morotbladloppan har förekommit här och var i hela landet. Morotflugan skadade svårt morötterna i västgötalänen.

Lök: Angrepp av lökflugan, ofta svårartade sådana, ha rapporterats från ett flertal platser i skilda delar av landet.

Baljväxter: Ärttripsen har skadat trädgårdsärter, framför allt sockerärter, i södra och mellersta Sverige. Ärtbladlusen angrep svårt konservärter på Gotland och bönbladlusen uppträdde allmänt på bondbönor i mellersta och norra delarna av landet. Angrepp av ärtvecklare ha rapporterats från flera platser i södra och mellersta Sverige. Framför allt ha konservärter på Gotland skadats svårt.

Fruktträd: På fruktträden har som vanligt uppträtt ett stort antal olika skadedjur. Stinkflyn av flera arter ha i många fall svårt skadat fruktkart av äpple och päron. Ett stort antal nya fyndorter för blodlusen ha anträffats i västra Skåne. Äppleblad lusen har i syn-

nerhet rapporterats från västra Sverige samt från Mälardalen. Plommonbladlusen och körsbärsbladlusen ha även förekommit rikligt. Kommasköldlusen iakttogs allmänt på äpple och vanliga sköldlusen utom på äpple även på päron och plommon. Lövvedborren har i södra Sverige, framför allt i Kristianstads län, svårt skadat unga fruktträd, främst plommonträd, såväl i planteringar som i trädskolor. Många träd ha måst huggas och brännas. Frostfjärilens larver gjorde svår åverkan på framför allt äppleträdens lövskrud, särskilt i norra Götaland och Östra Svealand. Skador av knoppvecklares larver förekommo allmänt på obesprutade äppleträd. Äpplevecklaren och plommonvecklaren angrepo fruktkarten i stor utsträckning, men tack vare rik fruktsättning blev skadan av mindre ekonomisk betydelse. Inom områden, där rönnen ej satt frukt, blevo äpplena i stor utsträckning angripna av rönnbärsmalen. Talrik förekomst av Clercks minerarmal iakttogs framför allt i Västergötland. Äpplespinnmalen förekom allmänt i hela landet. Päron gallmyggans skadegörelse var flerstädes i södra och mellersta Sverige mycket betydande. Getingar uppträdde ovanligt allmänt och skadade frukter av skilda slag. Äpplestekeln visade sig vara ett skadedjur av anmärkningsvärd betydelse i vissa trädgårdar i södra Sverige. Plommonstekeln åstadkom mer eller mindre svårartad skadegörelse i de södra och mellersta delarna av landet. Fruktträdsspinnkvalstret förekom allmänt, men fick ingen egentlig betydelse i trädgårdar, där rationell besprutning genomfördes. På vissa platser angrep vattensorken fruktträdens rötter, varigenom träden i många fall dogo. Även haren, framför allt tyskharen, dödade ett stort antal unga fruktträd genom att gnaga av barken.

Bärväxter: Vanliga sköldlusen anträffades allmänt på vinbär, krusbär och hallon. Jordgubbsviveln har starkt decimerat jordgubbsskörden, framför allt i södra Sverige. Över hela landet har krusbärsstekeln förekommit talrikt och på flera platser kalätit krusbärsbestånd. Förekomst av smultronnematoden har konstaterats på ett flertal jordgubbsodlingar.

Prydnadsväxter: Skador av trips ha allmänt förekommit på såväl frilands- som växthusväxter. Bladlöss och sköldlöss ha uppträtt i stor mängd på ett flertal prydnadsväxter, framför allt ha rosor svårt angripits av rosbladlusen. Häggspinnmalen var vanlig, framför allt i Värmlands, Västmanlands och Gävleborgs län. Syrenbuskarna voro svårt angripna av syrenmalen i Älvsborgs och Värmlands län samt i södra delarna av Kopparbergs och Gävleborgs län. Konvaljrotätaren uppträdde mycket förhärjande på en odling drivspiror av liljekonvalj i Malmöhus län. Smultronnematoden har här och var

förekommit på prydnadsväxter av skilda slag såväl på kalljord som i hus och bänkar.

Spannmål har i stor utsträckning skadats av kornvivel och framför allt av kornmal.

II. Systematisk översikt av de i Sverige under år 1937 iakttagna viktigare skadedjuren.

A. Skadeinsekter.

Collembola — Hoppstjärtar.

Förekomst av hoppstjärtar har, trots dessa insekters ofta och rikliga uppträdande, endast rapporterats i två fall. I ena fallet iakttogos de massvis på en betesvall i kanten av en ytvattensamling efter dennas bortledande, vid det andra tillfället gäller rapporten riklig förekomst av hoppstjärtar i tulpanlökar, troligen en sekundär företeelse. I intetdera fallet ha djuren blivit bestämda till arten.

Dermaptera — Tvestjärtar.

Vanl. tvestjärten, *Forficula auricularia* L., som under 1936 förekom osedvanligt rikligt och över stora områden, synes 1937 ha uppträtt talrikt endast i Värmlands län, samt lokalt på ytterligare några platser i mellersta Sverige. Den uppges ha skadat allehanda växter, bl. a. aster, dahlia, blomkål, fruktträd och bärbuskar.

Orthoptera — Rätvingar.

Växthusgräshoppan, *Tachycines asynamorus* Adel., har som vanligt förekommit i enstaka växthus utan att åstadkomma skada av någon större ekonomisk betydelse.

Den i vårt land rel. sällsynta mullvadssyrsan, *Gryllotalpa gryllotalpa* L., (fig. 1) har rapporterats från Öland. Ungefär hälften av plantbeståndet har skadats av insekten på ett ⅛ ha stort potatisland.

Thysanoptera — Blåsfotingar.

Angående skadegörelse av tripsar föreligger endast ett 50-tal rapporter, trots dessa skadedjurs utan tvivel mycket allmänna förekomst såväl utomhus som i växthus och bänkar.

Fig. 1. Mullvadssyrsan, Gryllotalpa gryllotalpa L.

Meddelanden om uppträdande av sädestripsen, *Limothrips denticornis* Hal., ha ingått från 6 platser spridda i södra och mellersta Sverige. Från Stenkyrka, Gotland uppgives att skadan på korn varit så svår, att skörden knappast torde överstiga utsädesmängden. Till detta dåliga skörderesultat anses att den svåra torka, som varit rådande, i hög grad bidragit. Ett tämligen svårartat angrepp av denna tripsart på Saxovete har vidare anmälts från Tofta i Borgs socken, Östergötlands län.

Delvis mycket svårartade angrepp av ärttripsen, *Kakothrips robustus* Uzel., ha förekommit i skilda delar av södra och mellersta Sverige, varom bl. a. följande rapporter vittna: »Bland sockerärterna ha av vissa stammar ända till 50 % av sista veckans skörd varit förstörd». (Alnarps Trädgårdars Försöksverksamhet, Åkarp, Malm.) — »Mycket svåra skador flerstädes i Skaraborgs län». — »Skadegörelsens styrka kan beräknas till 20—30 % av möjlig skörd». (Vreta Kloster, Österg.) — »Skörderesultaten i många fall nedsatta med 30—70 %. Skadedjuret har förekommit rätt allmänt inom Gävleborgs län».

Begoniatripsen, *Scirtothrips longipennis* Bagn., har rapporterats från ett flertal växthusodlingar. Utom begonia har den angripit *Calanthe* och *Cyklamen*.

Rostripsen, *Thrips fuscipennis* Hal., har endast i några få fall uppgivits förekomma på rosor och enstaka rapporter föreligga om svarta växthustripsen, *Heliothrips haemorrhoidalis* Bouché, på *Cissus* samt bandade växthustripsen, *Parthenothrips dracaenae* Heeg., på amaryllis, *Calla*, *Hibiscus* och murgröna. Härutöver har även förekommit ett flertal rapporter om tripsskador orsakade av till arten ej bestämda skadedjur. Som värdväxter ha uppgivits amaryllis, *Cineraria*, *Cyklamen*, gurka, hallon, kaffebuske, *Kentia*, kronärtskocka, krysantemum, *Malvastrum*, murgröna, potatis, tobak och vete.

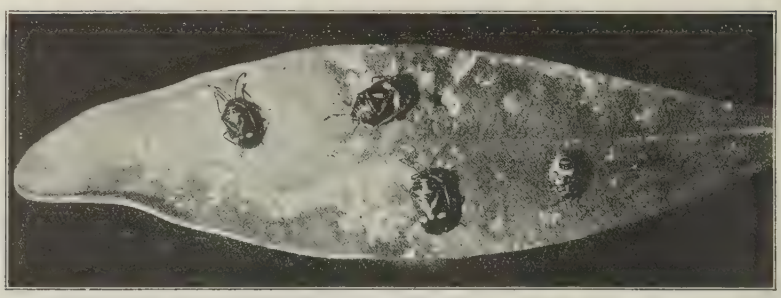

Fig. 2. Blad av lövkoja, angripet av rapssugare.

Hemiptera — Skinnbaggar.

Av skinnbaggar har det, liksom under de två närmast föregående åren, framför allt varit rapssugaren, som ådragit sig uppmärksamhet. Vidare har *Lygus*-arter, morotbladloppan och bladlöss förekommit i anmärkningsvärt stor mängd. Av de sistnämnda bör bladlusen särskilt nämnas, vilken i västra Skåne avsevärt ökat sitt utbredningsområde.

Den alltjämt under 1937 pågående härjningsperioden av rapssugaren, *Eurydema oleraceum* L. (fig. 2), synes av till anstalten inkomna rapporter att döma, ha börjat 1933, från vilket år 10 rapporter föreligga. Antalet rapporter ökade sedan mycket raskt till och med 1936, då icke mindre än 112 st. inkommo. Redan 1935 (med 57 rapporter) synes härjningarna av detta skadedjur ha varit mera svårartade än någonsin tidigare. Under 1937 inkommo 100 rapporter. Av uttalanden i en del rapporter erfar man att härjningens intensitet avtagit på vissa platser, men av andra rapporter framgår att skadedjuret spritt sig till nya områden och där har härjningen varit lika intensiv som den 1936 var inom dåvarande härjningsområde.

Skadedjuret har visat stor förkärlek för rovor, men där sådana icke funnits inom räckhåll ha ett flertal andra korsblomstriga växter angripits ss. kålväxter (kålrötter, fodermärgkål och matkål av allehanda slag), rädisa, pepparot, lövkoja, lackviol, *Hesperis matronalis, Alliaria officinalis, Alyssum calycinum* och *Barbarea vulgaris*. Av växter av andra familjer, hos vilka skadegörelse av denna insekt, enligt uppgift iakttagits, må nämnas: fruktträd, selleri, krasse, aster, *Tagetes* och *Zinnia*.

Härjningens omfattning och förlopp belyses med följande utdrag ur rapporterna: »— — — stor skadegörelse på blomkål. Den kunde t. o. m. skada lövverket på unga fruktträd» (Helmershus, Ekestad, Krist.) — »Rapssugaren har gjort stor skada på ett rotfruktsfält i Spritagård, Nöbbele, Kronobergs län, och förstört mellan 300 och 400 kvm. på ett par dagar.» —

»Angreppen av rapssugaren har under denna växtperiod varit något mindre än under 1936. Denna skadeinsekt gör dock en betydande skada å rotfruktsfälten i Vetlanda, Skede, Alseda, Ökna och Korsberga socknar, Jönköpings län.» – »Rapssugaren har gjort stor skada på rotfruktsodlingarna. Djuret förstör glupskt bladen samt ödelägger småningom helt odlingarna.» (Rödjenäs, Jönk.) — »Rapssugarna äta upp allt vad till kålsläktet hör. De voro så talrika i trakten av Eksjö att jordbrukarna fingo plöja upp sina rovfält». – »Veterligt första gången i trakten (och troligen hela Gotland) har rapssugaren under slutet av juni och början av juli uppträtt som ett mycket svårt skadedjur å rovodlingarna, som nu börjat återhämta sig något efter senapsbaggens svåra härjning. En mindre försöksbesprutning hade föga verkan (unga plantor skadades nog något av den starka lysolsåplösningen), men enär djuren gå fram på en samlad front av knappt en meters djup har det visat sig mycket effektivt att genomsöka plantorna där och döda djuren, vilket dock måste upprepas 5—6 gånger. För att genomsöka en c:a 40 m. lång 'front' åtgick 1½ (första)—½ timme pr gång. Sedan bekämpningen började blevo inga plantor helt utsugna, men dessförinnan 2—3 m. djup och 40 m. längd på några dagar», skriver R. Nilsson, Klintehamn, Gotland. — »Rapssugaren som förra året anställde mycken skada å kålväxter och prydnadsplantor här i trakten, synes i år bli ännu besvärligare. Den finns redan (8/6) i stora massor på de nyss uppkomna kål- och rovplantorna på flera fält i trakten av Ödsköld, Älvsborgs län.» — »Rapssugaren har blivit en verklig plåga här på norra Dal. Kål- och kålrotsplantor uppätas så fort man sätter dem.» (Kråkviken, Älvsb.) — »Stor skadegörelse av rapssugaren på rovor och kålrötter. Nästan förintelse om angreppet fortsätter. — Rovodlingen gränsar till ett gräsbevuxet dike och därifrån synes djuren komma i milliontal. Första dagen skadan observerades förstördes 1:sta raden intill diket. Andra dagen 2:dra raden. Då kalkades över djuren, vilket för dagen synes ha något stoppat framfarten.» (Kvistbo, Örebr.) — M. Olsson, Fäsjöhyttan, Nora, skriver som följer: »Här i mitt jordbruk hade jag en odling med rovor och kålrötter hopblandade. När plantorna voro omkring 2 dm. höga, upptäcktes att rovplantorna hade sår på bladen, på enstaka plantor återstodo endast nervtrådarna. Så upptäcktes att det var små djur, som vid närmare påseende visade sig vara rapssugare, som voro skadegörarna. Kålrotsplantorna voro absolut fria från angrepp, varför skadegörelsen blev ringa. Skadan började vid ett dike mot en skog. Kanske de haft sitt vinterkvarter där?» — »På en del platser i trakten av Katrineholm äro kålrotsfälten renätna». — »Rapssugare uppträda i tusental. De ha under några år alldeles förstört rovor, kål och pepparrot.» (Hammarlund, Östhammar.) — »Rovfälten äro i allmänhet nästan slut genom rapssugarens framfart här i socknen.» (Alsters s:n, Värml.) – »I år kom rapssugaren tidigare och i större antal än förut. De

härja i alla trädgårdar häromkring.» (Edane, Värml.) — »Insekten härjar rovlandet, men äter ej kålrötter och potatis.» (Elofsrud, Värml.) — »Å fyra rovland blevo bladen totalt uppätna av rapssugare, varför skiftena måste uppköras. Några skiften delvis angripna, men ha kunnat räddas endast tack vare besprutningar med nikotin.» (Leksand, Kopparb.) — »Rapssugaren har tidigare ej observerats här, men har i år visat sig talrikt på rovorna — värst utmed dikeskanten.» (Leksboda, Kopparb.)

De s. k. *Lygus*-skadorna synes ha varit något talrikare 1937 än närmast föregående år. Rapporterna, som inkommit från skilda platser inom hela landet, ha i regel åtföljts av prov på skadade växtdelar, men endast i ett fåtal fall av skadegöraren, varför artbestämning av skadedjuret endast undantagsvis kunnat företagas. Huvudparten av de 36 rapporter som inkommit angående skador av detta slag (utan prov av skadedjuret) torde nog avse angrepp av trädgårdsstinkflyet, *Lygus pabulinus* L., men att vanliga bärfisen, *Dolycoris baccarum* L., i flera fall varit den skyldige torde vara säkert. Man har vidare berättigad anledning att misstänka, att ett flertal andra närstående arter s. s. äpplestinkflyet, *Plesiocoris rugicollis* Fall., vanliga ängsstinkflyet, *Lygus pratensis* L. och *Palomena prasina* L. i betydande grad medverkat till de rapporterade skadorna. Följande växtslag uppgivas ha blivit angripna: Äpple, päron, plommon, persika, vinbär, hallon, potatis, gurka, krysantemum, dahlia, *Hesperis*, syren, liguster, ek och björk. Den sistnämnda stinkflyarten *Palomena prasina* L., har förf. anträffat i sin trädgård i Ålsten (Stockholm) som ett mycket svårt skadedjur på fruktkart, framför allt på Moltkepäron och vildapel. Angreppen på päron ge upphov till mycket svårartad stencellbildning och vildäpplena bli deformerade, med stora insjunkna partier. — Bärfisen, *Dolycoris baccarum* L., har vidare i 5 fall konstaterats som skadedjur på äpple, hallon, potatis, syren och *Hesperis*. — Björkstinkflyet, *Elasmucha grisea* L. (*betulae* DG.), uppgives i några fall ha förekommit mycket talrikt på björk och i trakten av Vimmerby ha svårt skadat även körsbärs- och plommonträd. — »Skadedjuret, på vilket prov bifogats har i 2 år fullständigt förstört min körsbärsodling», skriver E. Johansson, Vimmerby. — Uppgifter om riklig förekomst av ett kantstinkfly, *Mesocerus marginatus* L., på rabarber föreligga från tvenne platser. I trakten av Strängnäs har angreppet varit förlustbringande. — Skadegörelse av nätstinkflyet, *Stephanitis oberti* Kol., har vid ett par tillfällen iakttagits på *Rhododendron*. — Den på ek vanligt förekommande *Pentatoma rufipes* L. har från ett par platser i Jönköpings län meddelats uppträda i mycket stort antal och trängt in i boningsrum och ställt till obehag, icke minst genom sin vidriga lukt. — Axsugaren, *Miris dolobratus* L., uppgives från Kopparbergs län på en plats ha svårt skadat timotejbeståndet i vallarna (fig. 3).

Någon svårare skadegörelse som följd av angrepp av stritar synes icke ha förekommit under ifrågavarande år. Mest anmärkningsvärd är en visserligen icke så betydande, men dock konstaterad skadegörelse i Linköpingstrakten på höstvete, troligen orsakad av dvärgstrit, *Macrosteles* (*Cicadula*) *spp.* Samma insektsskada iakttogs även 1935 och 1936. — Potatisstriten, *Eupteryx atropunctata* Goeze, har i ett rapporterat fall skadat krysantemum och *Cyclamen* ganska svårt. Striten medföljde, då ovannämnda krysantemum inflyttades i drivhus. — Spottstriten, *Philaenus spumarius* L., återfinnes endast en gång bland rapporterna. I detta fall uppgives den ha skadat jordgubbsplantor i Jularbo, Kopparbergs län. — Av stritar må även nämnas *Aphrophora salicis* DG., som uppträtt massvis i en pilhäck.

Fig. 3. Axsugaren, Miris dolobratus L.

Av rapporterna synes år efter år allt tydligare framgå, att äpplebladloppan, *Psylla mali* Schmbg., som med säkerhet alltjämt förekommer i viss utsträckning i praktiskt taget alla fruktträdgårdar, alltsedan besprutning med fruktträdskarbolineum allmänt börjat användas, spelat ut sin roll som ett betydelsefullt skadedjur. Samtliga rapporter under 1937, som kunna förmodas avse denna insekt äro till antalet blott 16 st. och ingen innehåller något av större intresse. Icke heller päronbladloppan, *Psylla pyrisuga* Först., vars förekomst rapporterats i 5 fall, har förorsakat någon nämnvärd skadegörelse. Ett synnerligen viktigt skadedjur är alltjämt morotbladloppan, *Trioza viridula* Zett. (fig. 4). Under 1937 ha inkommit 31 rapporter om detta skadedjur, från flertalet län i Göta- och Svealand samt Gävleborgs län. Svårast synes den ha uppträtt i Västergötland och Uppland. Dessbättre synes den, åtminstone under vissa förhållanden, vilka synas vara olika under olika förhållanden, kunna effektivt bekämpas medelst besprutning med nikotin- eller kvassiavätska. Bästa resultatet torde erhållas om första besprutningen verkställes på mycket tidigt stadium. Besprutningen måste sedan upprepas med c:a 14 dagars mellanrum under hela den kritiska tiden. Såningstiden tillmätes av en del rapportörer en viss betydelse, men i somliga fall uppges mycket tidig sådd lyckats bättre än sen, i andra fall skall det motsatta förhållandet ha varit

Fig. 4. Mot morotbladloppan besprutade och obesprutade morotsplantor.

rådande. Några utdrag ur rapporterna förtjäna att återges: — »Morotbladloppan har här i trakten vunnit sådan spridning, att morotodling på fält praktiskt taget omöjliggjorts.» (Klavreström, Kronob.) — »Krussjukan på morötter har i sommar ej varit så svår. Med 4 besprutningar, 1 % kvassia tillsatt med såpa och något nikotin, har man fått felfria morötter. Det synes vara viktigt få morötterna i god växtkraft från början och helst på från rotfruktsodling utvilad jord», skriver K. Tegelström, Växjö. — »I kökträdgårdarna är morotbladloppan en svår skadegörare. Genom energiska bekämpningsåtgärder har skadegörelsen blivit mindre. — Besprutning med nikotinhaltig vätska och växelbruk i stor utsträckning. — Gott resultat.» (Österkorsberga, Jönk.) — »Ganska stor skadegörelse, som nedsatt växtligheten i hög grad.» (Virserum, Kalm.) — »30—40 % av plantorna 'krusiga'. Efter besprutning med kvassialösning upphörde angreppet

och skörden blev något mer än medelgod.» (Stjärnarve, Gotl.) — »Smärre odlingar i traktens trädgårdar äro starkt angripna. — Vattning med vatten som fått stå och laka ut tobaksavfall har använts med framgång.» (Roo egendom, Lidköping.) — »Krussjuka på morot har iakttagits på många platser i trakten, men en del odlingar ha varit fria från angrepp utan behandling. Motarbetas eljest allmänt med nikotinbesprutning.» (Olovstorp, Älvsb.)

Den utan tvivel i växthus mycket vanligt förekommande vita flygaren, *Trialeurodes vaporariorum* Westw., har egendomligt nog rapporterats endast en gång. Vid detta tillfälle hade den angripit engelsk pelargon, *Fuchsia* m. fl.

År 1937 har varit ett relativt svårt »bladlusår». Detta framgår ej blott av det jämförelsevis stora antal rapporter, gällande bladlöss, vilka under året inkommit, utan även av ett stort antal tidningsnotiser, i vilka det, särskilt i södra Sverige, klagas över dessa djurs talrika förekomst. Sammanlagda antalet rapporter om förekomst av blad- och barrlöss var ifrågavarande år 260 st. Detta antal är ungefär lika högt som år 1934, med 238 rapporter, men lägre än 1933, då 313 rapporter inkommo om dessa skadedjur. Under 1935 och 1936 inkommo endast resp. 158 och 82 st. 1937 års bladlusrapporter äro icke blott anmärkningsvärt talrika utan avse även ovanligt många arter. Visserligen ha prov på insekten i allmänhet icke insänts, utan endast värdväxten uppgivits som ledning för artbestämningen, vars riktighet således endast är att anse som sannolik. Skadegörelsen uppgives i en hel del fall ha varit rätt betydande, och frånvaron av nyckelpigor, som ju äro glupska bladlusätare, i tillräckliga mängder ha i många fall beklagats.

I södra och mellersta Sverige upp till Mälardalen har höst- och vårvetet mångenstädes angripits av sädesbladlusen, *Macrosiphum granarium* Kirb. (fig. 5). »Bladlusangreppet på vete är i år svårare än på många år»,

Fig. 5. Sädesbladlusen, Macrosiphum granarium Kirb.

säger A. Hansson, Ystad. — »Å flera stora fläckar på fältet funnos bladlöss i varje ax, från några stycken upp till 50-talet. Efter en tid blevo fläckarna ljusare än det övriga fältet. Vid mognaden tycktes det finnas flera skrynkliga, lätta kärnor å dessa fläckar, än på fältet i övrigt.» (Mörlunda, Kalm.) — »Stora fält häromkring äro angripna.» (Hellvi, Gotl.) — »Efter 3 års bortovaro ha bladlöss mycket starkt angripit en del vetefält. — Såväl kvalitet som kvantitet skadas synbart. — Nyckelpigornas massuppträdande låter alltför mycket vänta på sig.» (Fröjel, Gotl.) — »50 tld Diamantvårvete angripet.» (Ösby gård, Söderköping.) — »Sädesbladlusen uppträder på vårvete i stor mängd detta år.» (Ellenö, Älvsb.)

Även havren har här och var angripits av bladlöss och det är utan tvivel h ä g g b l a d l u s e n, *Rhopalosiphon* (*Siphonaphis*) *padi* L., som i allmänhet varit den skyldige. — »Lössen uppträda talrikt i Mörtönabben. Det uppgives att skorna bli alldeles fulla utvändigt, när man blott går förbi sädesfälten. Även på andra platser här i orten uppträda lössen talrikt.» (Kättilsmåla, Blek.) — »30 tld Segerhavre angripna. Bladlössen sitta i stora klasar under vippan.» (Ösby gård, Söderköping.) — »Delvis är grönfoderhavren angripen till c:a 40 %, men axutvecklingen ej så mycket hindrad. Fältet verkar skarpt gult.» (Västerrud, Värml. Brattfors.) — »I Järna s:n ha 2 ha helt förstörts och i Nås s:n ha ⅔ av stånden på 6 ha blivit förstörda.» (Kopparb.) — »1,5 ha havre är angripet. Ingen nämnvärd skörd kan påräknas.» (Järvsö, Gävleb.)

Ä r t b l a d l u s e n, *Amphorophora onobrychidis* B. d. F. (= *pisi* Kalt.), uppgives i ett par fall svårt ha skadat vicker. Sålunda har den i Ballingslöv i Kristianstads län angripit Criewenervicker i ett blandsädsbestånd om 3,5 ha så svårt att vickerplantorna nedvissnade. På Gotland, i trakten av Klintehamn, samt i Viklau och Guldrupe socknar ha konservärter blivit angripna av ärtbladlus, dock icke så svårt som år 1934. Några rapporter om ärtbladlusangrepp på *Caragana* i häckar föreligga även.

B ö n b l a d l u s e n, *Doralis fabae* Scop., inom betodlingsdistrikten vanligen benämnd b e t b l a d l u s e n, har på flera platser i södra Sverige angripit fröbetor samt foder- och sockerbetsodlingar. Angreppen voro på en del platser mycket svårartade, särskilt under försommarens torrperiod. Härom skrives bl. a. följande: »Foderbetsplantorna voro alldeles svarta av bladlöss på vissa fläckar. Angreppet varade hela torrperioden, men minskade mycket sedan det kommit regn.» (Skåne-Tranås, Krist.) — »Vid resa på södra Öland syntes bladlusen allmänt ha gjort betydande skador. Här har ej iakttagits en liknande härjning förr.» (Smedby, Kalm.) — Från mellersta och norra delarna av landet meddelas, att rödbetor, bondbönor, hästbönor och sallat angripits av detta skadedjur.

Den för äppleträden mycket farliga b l o d l u s e n, *Schizoneura lanigera* Hausm., som åtminstone alltsedan 1930 torde ha förekommit i vårt land,

och kvassia vid blomningen mot plommonstekeln och en besprutning med blyarsenat något senare. Någon skillnad mellan besprutade och obesprutade träd har ej märkts.» — Trädgårdskonsulent S. Ohlsson, Kalmar, uppskattar också angreppsprocenten till c:a 50.

Skadegörelsen på ärterna av ärtvecklarna, *Laspeyresia nigricana* Stph. och *L. dorsana* F., som under 1936 var mycket lindrig, har sommaren 1937 varit betydande. Rapporter om svåra angrepp ha inkommit från ett 10-tal platser i södra och mellersta Sverige, och ur desamma återgives följande: »I de jämförande försöken å Weibullsholm ha skadorna av ärtvecklarna varit betydligt större än 1935 och 1936. I genomsnitt ha ungefär 30 % av ärterna varit skadade. Det synes som om de gula kokärterna skadats något mera (32 %) än foderärterna (26 %)», skriver E. Åkerberg, Landskrona. — »Skadan upptäcktes vid tröskningen. Ungefär 60 % av skörden är skadad och kan ej säljas.» (Jälluntofta, Jönk.) — »Mycket stora skador på alla odlingar för konservfabrikerna på Gotland. På vissa odlingar äro över 20 % av ärterna i baljorna förstörda av larverna.» — »Av ärter sådda i Kristinehamn i början av maj äro c:a 25 % angripna. Ärter sådda i början av juni synes helt ha undgått angrepp. Sort: Alnarps stensärt.»

Bredvingade äpplemalen, *Simaetis pariana* Cl., har på några platser, framför allt i Kalmar län (bl. a. på Öland) samt på Gotland, ganska svårt skadat äppleträdens lövverk.

Ett svårt angrepp av jordgubbsvecklaren, *Acalla comariana* Zell., har förekommit på de stora jordgubbsodlingarna i Mörarp (Malm.).

Några rapporter gällande skadegörelse på rosbuskar av rosvecklaren, *Notocoelia roborana* Tr., ha inkommit.

Ekarna ha här och var, bl. a. på Djurgården i Stockholm och i Linköping, svårt angripits av ekvecklaren, *Tortrix viridana* L.

Enstaka rapporter om angrepp på plommonträd av larver av vanliga träfjärilen, *Cossus cossus* L., och blåfläckiga träfjärilen, *Zeuzera pyrina* L., föreligga.

En svårartad härjning av hallonglasvingens, *Bembecia hylaeiformis* L., larv omnämnes i rapport från Leksand (Kopparb.)

Av malarna är det främst rönnbärsmalen, men även äppleoch häggspinnmalarna, Clercks minerarmal, syrenmalen och kornmalen, som ådragit sig rapportörernas intresse.

I juni månad 1937 offentliggjordes från växtskyddsanstalten följande meddelande: Växtskyddsanstalten har låtit undersöka utsikterna för rönnens fruktsättning i landets skilda delar. Observationer ha gjorts på 167 platser, huvudsakligast av anstaltens rapportörer, och sedan rapporter om observationsresultaten ingått och här sammanställts, visar det sig, att fruktsättningen, med undantag för ett fåtal orter, är genomgående ringa. Bland undantagen må särskilt nämnas sydöstra Skåne med mycket god —

Fig. 14. Äpple angripet av rönnbärsmalens, Argyresthia conjugella Zell., larver.

medelmåttig, Öland med mycket god, sydöstra Småland med ringa — medelmåttig, samt trakten kring Lidköping med medelmåttig blomning. Risk för rönnbärsmalshärjning på äpplena föreligger sålunda praktiskt taget överallt, varför besprutningar mot rönnbärsmalen måste bestämt tillrådas. Tyvärr äro emellertid förhållandena i år sådana, att en beräkning av lämpligaste besprutningstiden blir mycket vansklig. Dels ha våren och försommaren i stora delar av Svealand kommit nästan lika tidigt som i södra Götaland, varför den vanligaste tidsskillnaden mellan olika orter i fråga om malens uppträdande mångenstädes torde ha utplånats, dels ha dessutom de inkomna rapporterna om malens flygtid varit alltför få. Därför måste i år tre — istället för två — besprutningar med 10—11 dagars mellantid tillrådas. I södra och östra Götaland samt östra Svealand torde första besprutningen böra ske omkring 1 juli, i övriga delar av Götaland och Svealand omkring 8 juli samt i södra Norrland slutligen omkring 15 juli.

Under året inkom ett relativt stort antal rapporter (91 st.) gällande rönnbärsmalen, *Argyresthia conjugella* Zell., vilka på några få undantag när innehålla uppgift om svår, eller i varje fall betydande skadegörelse av nämnda skadedjur på äpplena (fig. 14), vilket till fullo bevisar riktigheten av ovan återgivna förutsägelse om risk för rönnbärsmalsangrepp i större delen av landet, där rönnen icke satt frukt. Undantag utgör endast Mälardalen med närmaste delar av angränsande län, varest inga, eller i varje fall ytterst få angrepp, vilka f. ö. sakna praktisk betydelse, observerats, och detta trots utebliven fruktsättning hos rönnarna. Allmänt framhålles att besprutning med nikotin på föreskrivna tider haft god verkan om två och framför allt om samtliga tre tillrådda besprutningar verkställts. I flera

fall betonas särskilt, att besprutningen lämnat gott resultat på unga träd. Av detta torde man kunna draga den slutsatsen, att sprutornas kapacitet ej varit tillräckligt stor för rationell besprutning även av större träd, och utgör i så fall ett ytterligare bevis för sprutkonstruktionens betydelse för bekämpningsmetodens effektivitet. Somliga rapportörer bekräfta det kända förhållandet att vissa äpplesorter angripas mera än andra, medan en del rapportörer icke kunnat iakttaga någon sådan sortskillnad. Andra rapportörer framhålla däremot som sin mening, att växtplatsen i förhållande till sol och vind har en långt mera avgörande betydelse. Något ytterligare av större intresse innehålla rapporterna icke; följande förtjäna emellertid att återgivas: »Vår fruktodlareförening, med omkring 50 medlemmar, företog besprutning med nikotinvätska på den av växtskyddsanstalten förordade tiden. Gott resultat erhölls särskilt där 2 besprutningar företogos. Somliga ville inte bespruta mer än en gång, då under första perioden. Särskilt fint väder gynnade oss. De, som inte besprutade någon gång fingo frukten förstörd. De, som sprutade en gång, fingo ett relativt litet angrepp. Masken så att säga kom av sig i skalet. Sedan orkade han inte längre. Här har inte kunnat uppbringas ett enda rönnbär.» (Horred, Älvsb.) — »I flera tidningar har jag läst följande: Rönnbärsmalen, som vi varnade för i somras, kom aldrig. — Med anledning härav kan jag meddela, att här i Hyssna har varit mycket rönnbärsmal. Där som ej sprutats, har frukten blivit alldeles oduglig, och på en del ställen, där två besprutningar verkställdes, hjälpte de knappast», skriver D. Carlsson (Hyssna, Älvsb.) — »Där tre besprutningar med nikotin gjordes i rätt tid blev resultatet gott», meddelas från Nora. — »Där besprutningar icke företagits har rönnbärsmalen härjat svårt, men där två besprutningar med nikotin verkställts har angreppet nästan helt kunnat bekämpas.» (Holmedals Bergerud, Värml.)

Den rönnbärsmalen närstående körsbärsmalen, *Argyresthia pruniella* L., har här och där i mellersta och norra Sverige skadat vinterknopparna hos körsbär av olika slag, så att blomning uteblivit. Därom vittnar ett 10-tal rapporter.

Clercks minerarmal, *Lyonetia clerckella* L., har uppträtt i mellersta Sverige men på ett mindre område än föregående år. Särskilt svårartade ha angreppen varit i Skaraborgs och Älvsborgs län. Äpple, framför allt Sävstaholm, körsbär och plommon ha härjats. Det uppgives att tre generationer kommit till utveckling under sommaren. Nikotinbesprutning har i vissa fall medfört god effekt, men i andra ej gjort åsyftad verkan. — »Våldsamma angrepp inom praktiskt taget hela Skaraborgs län. Minst tre generationer ha kommit till utveckling. Angreppet var värst på eftersommaren. — Nikotinbesprutningar ha gjort god effekt.» — »Uppträdandet måste betecknas såsom mycket starkt, då så gott som vartenda blad i hela fruktträdgården (400 träd) är angripet. Säkert var en fjärdedel av blad-

massan brun redan mitt i sommaren, dock ej hela blad, utan endast avgränsade delar. Ungefär liknande är förhållandet på Källhagens sjukhem (omkr. 300 träd). Man kan ibland räkna upp till 14 kokonger på ett enda blad. De vanliga besprutningarna: 1 med fruktträdskarbolineum, 1 med bordeauxvätska, 4 med svavelkalk och 1 med nikotin ha ej gjort åsyftad verkan.» (Restad, Vänersborg). — »Under kronan på ett medelstort träd hängde på 0,5 —1 m. långa trådar minst 200 larver. På f. m. d. 10/6 hade kommit häftiga regnskurar, och förmodligen hade detta oroat larverna, så att de hade lämnat bladen. På bladen och i mindre grenklykor funnos oerhörda mängder förpuppade, eller med kokongernas tillredande sysselsatta larver. Bladen voro svårt minerade. Ett bredvid stående melonäppleträd var endast obetydligt angripet. — Mindre angrepp iakttagna även på andra platser inom Göteborgs och Bohus län.» — »Clercks minerarmal härjar svårt i trädgårdarna. Sävstaholmsäpple synes vara begärligt för denna insekt.» (Pålsboda, Örebr.)

Rapporter om förekomst av äpplespinnmalen, *Hyponomeuta malinellus* Zell., ha ingått från praktiskt taget hela landet och till dubbla antalet (27 st.) mot föregående år. Angreppen på äppleträden synes även ha varit avsevärt mera svårartade 1937 än 1936, och ha förekommit framför allt i Uppsala, Stockholms, Södermanlands, Västmanlands och Värmlands län. — Den närstående häggspinnmalen, *Hyponomeuta evonymellus* L., har uppträtt svårartat här och var i landet, framför allt i Värmlands, Västmanlands och Gävleborgs län, varom uppgifter föreligga såväl i form av rapporter som tidningsuppsatser i ortspressen.

Ett ovanligt kraftigt angrepp av säckdragaremal, *Coleophora sp.*, har rapporterats från trakten av Kil, Värmlands län. Skadedjuret har svårt angripit obesprutade äppleträd.

Ett svårt angrepp av vinbärsmalen, *Incurvaria capitella* Cl., på röda vinbär har anmälts från Hällnäs, Västerbottens län. — »Knopparna förstörda, så att buskarna stått alldeles kala. Härjningen har omfattat hela byn Bodarna.»

Angrepp av kålmalen, *Plutella maculipennis* Curt., har rapporterats i några fall. Egentlig skadegörelse omnämnes endast från Västerbottens län. Kål och kålrötter ha här angripits.

Lökmalen, *Acrolepia assectella* Zell., har rapporterats tvenne gånger, ena gången från Lintorp, Johannishus, Blekinge län, och andra gången från Västervik. I båda fallen har svår skada förorsakats på purjolök.

Palsternackmalen, *Depressaria heracliana* DG., har svårt skadat en palsternackfröodling i Borrby, Kristianstads län.

Angrepp av azaleamalen, *Gracilaria azaleella* Brants., på från Belgien importerade azaleor har anmälts i några fall. I ett av dessa företogs

inspektion hos odlaren av växtskyddsanstaltens tjänsteman, agronom Ch. Holmberg, som avgivit följande rapport: »Trädgårdsmästare H. Bergvall, Landskrona, importerade i november 1936 200 st. azaleor från Belgien. Vid mitt besök den 10/4-37 fanns i växthusen kvar ett fåtal vissna och förstörda azaleor. B. meddelade att av hela partiet hade i genomsnitt hälften angripits av någon slags larv och måst kasseras. Enligt uppgift var angreppet starkast på dvärgazaleor och vissa sorter av *Azalea indica* (t. ex. Madame Petrick). På de kvarvarande plantorna iakttogs nu en och annan larvkokong och en fullbildad azaleamal. Dylika malar sade sig B. ha iakttagit förut. — B. hade anmärkt på saken hos firman, vilken svarat, att detta skadedjur hade man allmänt i Belgien, men att man gjort allt man kunnat för att plocka plantorna rena från larver före exporten. — Inga bekämpningsåtgärder hade vidtagits av B.»

Av fjärilar, som skadat prydnadsbuskar får i främsta rummet nämnas syrenmalen, *Xanthospilapteryx syringella* F., som angripit syrener här och var i mellersta Sverige, framför allt i Älvsborgs, Värmlands och södra delarna av Kopparbergs och Gävleborgs län. Vidare har hagtornsspinnmalen, *Scythropia crataegella* L., flerstädes i stockholmstrakten skadat hagtornshäckar och från Nockeby (Sthlm) har inkommit anmälan om angrepp på guldregnsbuskar av guldregnsmalen, *Cemiostoma laburnella* Stt. Slutligen må nämnas att trymalen, *Cerostoma xylostellum* L., svårt skadat rosentry i Hällnäs, Västerbottens län.

Angrepp av kornmalar, *Tinea secalella* Zacher och möjligen även *T. granella* L., på spannmål i magasin har inrapporterats från en mängd platser i södra och mellersta delarna av landet.

Betydande skadegörelse har förorsakats av konvaljrotätarens, *Hepiolus lupulinus* L., larv på liljekonvaljgroddar i Kvarnby, Malmöhus län. O. G. Liljeroth, Kvarnby, skriver följande: »Jag upptäckte dem först omkring mitten av augusti, då de på tre veckors tid förstörde 30 000 st. drivspiror och groddar, vilka stått så särskilt kraftiga och vackra hela sommaren.»

Diptera—Tvåvingar.

Av tvåvingarna, d. v. s. myggorna och flugorna, har ett 25-tal arter rapporterats som växtskadedjur. Pärongallmyggan, vetemyggan, timotejflugan, morotflugan, fritflugan, lökflugan och kålflugan synas ha varit de viktigaste

Skadegörelse av harkrank, som troligen får tillskrivas larver av kålharkranken, *Tipula oleracea* L., har endast meddelats i två fall, varvid havre och rödklöver angripits.

Ett prov av larver tillhörande en hårmygga, *Bibio sp.*, funna kring

rothalsen på klöverplantor, har insänts från Gusums lantbruk (Gusum, Österg.) Det förefaller, som om dessa larver varit skadegörarna, men detta har icke med säkerhet kunnat konstateras.

Gula vetemyggan, *Contarinia tritici* KIRBY, har uppträtt här och var i södra och mellersta Sverige, men svårartade skador på vetet ha rapporterats endast från några platser i Älvsborgs och Södermanlands län.

Några till synes ekonomiskt tämligen betydelselösa angrepp på vete och korn av kornmyggan, den s. k. »hessiska flugan», *Mayetiola destructor* SAY., ha inrapporterats från spridda delar av landet.

Päron gallmyggan, *Contarinia pyrivora* RIL., synes ha förekommit i ungefär samma utsträckning och inom samma område som under de närmast föregående åren. Ett 30-tal rapporter ha inkommit från södra och mellersta Sverige. Skadegörelsen har på vissa platser varit mycket stor (100 %), men på andra, trots starka angrepp, av mindre betydelse, på grund av rik fruktsättning. Sorter, vilka i vissa fall framhållits som särskilt utsatta för angrepp, ha i andra gått fria och tvärt om. Följande meddelanden torde förtjäna att återgivas: »Allmänt, och ofta svårt angrepp på päronkarten i trädgårdarna i trakten. I en trädgård torde 60—70 % av karten ha fallit av». (Önnestad, Krist.) — »Omkring 25 % av karten är skadad, men fruktsättningen är riklig.» (Göteryd, Kronob.) — »Karten faller. Angreppen öka för varje år i härvarande trädgårdar.» (Vittaryd, Kronob.) — »Svåra angrepp liksom föregående år i Skaraborgs län.» — »Päron gallmyggan har angripit Gråpäron, Esperens herre och Bonne Louise. Skadegörelsen är ej särskilt stor, men det är första gången den observeras här.» (Spekeröd, Göt. o. B.) — »Svår skadegörelse inom Örebro län.» — »Omkring 50 % av karten förstördes på tre spalierträd av Påskpäron. Ett närstående Esperens bergamott blev däremot ej alls, eller högst obetydligt angripet. Den icke angripna karten var dock så talrik, att träden lämnat full medelskörd, och angreppet kom att verka som en välbehövlig gallring. På gråpäron, Sörmlandspäron och Syltpäron — gamla, fristående träd — iakttogs inget angrepp.» (Bettna, Söderm.) — »Hela skörden är förlorad, inte en kart undkom skadedjuret.» (Tärna, Västm.) — »Hos päron av alla slag äro i Kristinehamn samtliga frukter angripna.»

Prov av päronblad med angrepp av päronbladgallmyggan, *Perrisia pyri* BOUCHÉ, har vid ett tillfälle insänts från Hälsingborg.

Hallongallmyggan, *Lasioptera rubi* HEEG., har uppträtt på enstaka platser i Kalmar, Östergötlands, Älvsborgs och Stockholms län. Skadegörelsen har i vissa fall varit betydande.

Angrepp av kålgallmyggan, *Contarinia nasturtii* KIEFF., har inrapporterats i ett par fall från Malmöhus och i ett fall från Norrbottens län. Såväl blom- som vitkål har skadats, men angreppet torde icke varit av större omfång.

Krysantemumgallmyggan, *Diarthronomyia chrysanthemi* Ahlb. (= *hypogaea* Felt nec Löw), vars uppträdande i vårt land första gången inrapporterades i slutet av förra året och vid närmare undersökning befanns ganska spridd genom från Danmark importerade sticklingar, har under år 1937 blott inrapporterats från 6 trädgårder. I ett av dessa fall ha de angripna plantorna samma år hemköpts från Tyskland, medan tvenne andra odlare uppgiva, att sticklingarna direkt eller i andra hand härstamma från Danmark. De tre övriga rapporterna lämna inga upplysningar om, varifrån skadedjuret kan tänkas ha kommit.

Fig. 15. Timotejax angripna av timotejflugans, Amaurosoma sp., larver.

Av blomflugor förtjänar endast narcissflugan, *Lampetia equestris* Fbr., att omnämnas. Den har rapporterats från Jönköpings och Gävleborgs län. »För några dagar sedan kom jag, under letande efter *Chionodoxa*-lökar för omplantering, att påträffa ett stånd av pingstlilja, vars lökar voro ruttna. Klämdes löken utkom en slemmig massa och en fast klump, som befanns vara en insektlarv. Senare anträffades liknande skadegörelse å lökar till påsklilja. Här har under de senaste två tre åren märkts en uttunning hos stånden av samtliga narcisser i st. f. tillväxt. Anledningen härtill har antagits vara näringsbrist, olämplig jord etc. Nu kom den verkliga anledningen i dagen» — skriver A. S. Sunesson (Bankeryd, Jönk.)

Timotejflugorna, *Amaurosoma spp.*, angripa och förstöra helt eller delvis timotejaxen (fig. 15). Tidigare voro de kända som mycket svåra skadedjur på fröodlingarna, men ha åtminstone under de före 1937 närmast förflutna tio åren uppträtt mycket sparsamt. Sommaren 1937 blevo härjningarna åter mera intensiva. Fastän flugornas utbredningsområde om-

fattar så gott som hela landet synas emellertid endast vissa trakter utsatta för egentlig skadegörelse. Särskilt gäller detta Värmlands och Jönköpings län, där man på flera platser beräknat förlusterna till omkring 40 % av den normala skörden. — »På såväl 1:a, 2:a och 3:e årets vallar är angreppet lika kraftigt. Anmärkningsvärt är att i hela trakten häromkring liksom även i andra delar av länet har jag varit i tillfälle att se samma sak» — meddelar Hj. Ekman, Kil. Även i Skaraborgs, Gävleborgs, Västerbottens och Jämtlands län förekomma sporadiska angrepp men utan större ekonomisk betydelse. Från de sydligaste landskapen däremot ha inga rapporter influtit, vilket dock kanske mest beror på timotejfröodlingens ringa omfattning därstädes.

Några särskilt svårartade skador av borrflugor synes icke ha förekommit. Prov av krysantemumblad, skadade av större krysantemumflugan, *Phorellia artemisiae* Fbr., ha insänts i en del fall, men uppgifter om skadornas ekonomiska betydelse saknas. Vidare ha trenne gånger (från Experimentalfältet, Södertälje och Stegesund invid Vaxholm) inlämnats bigarråer, skadade av körsbärsflugan, *Rhagoletis cerasi* L. Dessa fall äro de första varvid denna insekt konstaterats som skadedjur på bigarrå i vårt land. Nyponflugan, *Zonosema alternata* Fall., som är mycket allmän, åtminstone i södra delarna av landet, omnämnes blott i en enda rapport, nämligen från Gullestorp i Älvsborgs län, där den årligen skadar nyponen i trakten.

Morotflugan, *Psila rosae* Fbr., har inrapporterats från ett 20-tal över hela landet spridda platser. Allmännast och svårast synes skadedjuret ha uppträtt i västgötalänen. — »Morotflugans larv har tillsammans med morotbladloppan fullständigt förstört morötterna.» (Emmaboda, Kronob.) — »En morotodling (London torg) om 10 ar är svårt angripen. Skadan uppskattas till 25—30 %.» (Hossmo, Kalm.) — »Morotflugans angrepp är mycket starkt och omfattar hela trakten. Skörderesultatet säkerligen minskat med över 50 %.» (Surte, Älvsb.) — »Morotflugeangrepp förekommer allmänt i s. Bohuslän. På vissa håll är ända upp till 75 % av skörden tillspillogiven. Sena sorter äro svårast angripna.» — »Morotflugan har förekommit här även i år. I enlighet med Edert råd ha vi i år sprutat med fotogenemulsion. Där vi sprutat ha vi fått fina och stora morötter.» (Idre, Kopparb.)

Skadegörelse av fritflugan, *Oscinella frit* L., och ev. närstående flugarter, har meddelats i 27 rapporter. De flesta 13 st. röra angrepp på havre, medan de övriga med lika antal gälla råg och vete. Inga skador på korn ha inrapporterats. Några iakttagelser över skadornas storlek, såningstidens och gödslingens inverkan m. m. kunna vara av intresse. — »Minst 75 % av plantorna (havre) angripna, ytterst glest bestånd. Försök utlagt på ett litet stycke med kalkkväve mot ogräs visar ingen verkan mot flugan.

Ett med ljungasalpeter övergödslat stycke står betydligt bättre, därför att plantorna förmått bättre växa ifrån skadan.» (Färgelanda, Älvsb.) — »Skador ha i större eller mindre grad iakttagits på samtliga gårdar tillhöriga St. Kopparbergs Bergslags A.-B., dock helt obetydligt vid en gård, där utsädet (havre) blev betat med Germisan.» — »Råg, som såddes under senare delen av aug. månad, har gått ut fullständigt.» (Bollnäs, Gävleb.) — »Brodden (råg) skadad på ansenlig areal och delvis ganska svårt. Sådd den 24/8 efter vallplöjning.» (Storvik, Gävleb.) — De rapporterade skadorna på vete ha i allmänhet varit av underordnad betydelse; från Skåresta (Österg.). meddelas dock ett fall där c:a 25 % av plantorna varit angripna.

Fig. 16. Hona av större kålflugan, Hylemyia floralis Fall.

Några till synes tämligen betydelselösa angrepp av kornflugan, *Chlorops pumilionis* Bjerk., på korn och vete ha omnämnts från södra och mellersta Sverige.

Några strödda uppgifter om angrepp av minerarflugor föreligga. Sålunda omnämnes krysantemumflugan, *Phytomyza atricornis* Meig., i några fall som skadedjur på ärter, krysantemum och *Cineraria*. Från Hohög (Malm.) inkom prov av järnek, som befanns vara angripna av järneksflugan, *Phytomyza aquiifolii* Gour. Vidare ha humle och akleja skadats av någon till arten ej bestämd minerarfluga.

De mången gång för höstsädesbrodden så skadliga flugarterna rågbroddflugan, *Hylemyia coarctata* Fall., och vetebroddflugan, *Chortophila genitalis* Schnbl., synes 1937 ha uppträtt endast på enstaka platser. Från trakten av Vara (Skarab.) omnämnes att rågbroddflugan skadat 10 % av plantorna på ett vetefält. Vetebroddflugan har förekommit i några vetefält i hälsingborgstrakten under slutet av april.

Betflugan, *Pegomyia hyoscyami* Pz., angrep på Mariebergs gård, Landskrona, ett foderbetsfält om 25 ha. Vidare ha enstaka angrepp av

detta skadedjur förekommit på foderbetor i Stockholms och Uppsala län. Slutligen har betflugan även på en del platser i Västerbottens län angripit rödbetor.

Skador, som enl. uppgift förorsakats av kålfluga, troligen i allmänhet större kålflugan, *Hylemyia floralis* Fall. (fig. 16), ha inrapporterats i ungefär samma utsträckning (26 st.) som föregående år. I motsats till 1936 synes emellertid skadorna 1937 ha varit särskilt svårartade i södra, och även i mellersta Sverige, men relativt lindriga i norra delarna av landet. Angreppets i Norrland mindre betydelse torde nog i väsentlig grad få tillskrivas det förhållandet, att kålflugan därstädes i stor utsträckning bekämpats medelst bevattning med sublimatlösning, 1 : 1000. Utdrag ur några av rapporterna förtjänar att återgivas: »Så gott som all kålrotsodling här i trakten å sand- och mulljord är omöjliggjord genom svåra angrepp av kålflugans larver. Även odlingen av runda rovor (Dales hybrid och Sekel) håller på att äventyras genom angrepp av denna insekts larver.» (Ballingslöv, Krist.) — »Ett fält på omkring 25 ar Tellus Bortfelderrova är så hårt angripet att blasten på de flesta rovorna gulnat och ett stort antal rötter äro helt förruttnade. En odling av fodermärgkål är även angripen, men ej i så stor omfattning.» (Hinneryd, Kronob.) — »Skadegörelsen pågår och larverna tyckas taga död på samtliga plantor.» (Sylfaste, Gotl.) — »Mycket svara skador av kålflugans larver förekommer å kålrötterna (Östgöta Original), av vilka 80 % äro skadade. Vissa rötter äro fullständigt förstörda. Blomkålen är något mindre angripen. Den tidiga vitkålen (Ditmarsker) är relativt lindrigt skadad» (Gärdhem, Älvsb.) — »Vitkål och savoykål har angripits av kålfluga. Angreppet är särskilt svårartat å savoykålen, varav praktiskt taget hela odlingen fördärvats.» (Källhagens sjukhus, Vänersb.) — »C:a 25 % av blom- och vitkålsplantorna förstördes. Av kålrot voro c:a 15 % av plantorna skadade. Rovorna skadades helt obetydligt.» (Östrand, V. norrl.) — »Kålflugan angriper fortfarande kålen, men i mindre utsträckning än förut om åren.» (Oringen, V. norrl.) — »Plantor av kål och kålrot framför allt på sandjord ha angripits av kålfluga där bevattning med sublimat ej utförts. Angreppen äro dock svagare än föregående år. — Upprepad bevattning med sublimat (1 : 1000) ger mycket gott resultat» — skriver K. E. Forsgren, Umeå. — »Kålodling utan sublimatvattning lyckas ej» — anser konsulent N. Tärnvik, Umeå.

En del angrepp av lökflugan, *Hylemyia antiqua* Meig., på olika slag av lök ha omnämnts från skilda delar av landet. Skadedjuret uppges vara mycket vanligt i Norrbottens län, men de ekonomiskt viktigaste skadorna synes ha förekommit i landets södra delar, varom följande, i utdrag återgivna rapporter vittna: »På en lökodling om över ett tunnland med Gul Zittauer och Röd Braunschweiger äro alla plantor skadade som bifogade prov visar. Andra lökfält finnas på ett par hundra meters avstånd, men de

äro oskadade. Förfrukt: vete. Naturlig gödsel till vetet; endast konstgödsel till löken. Fältet har icke burit lök tidigare.» (Ingelsträde, Malm.) — »Lökflugans skadegörelse är större än föregående år. Mera än hälften av plantorna äro förstörda.» (Mönsterås, Kalm.) — »Flera lökodlingar äro så starkt angripna, att hela skörden tycks bli förstörd. I varje lök finns massor av 5—10 mm. långa, vita larver. Lökarna ruttna och blasten vissnar. Skadan är iakttagen på flera platser i Skaraborgs län.»

Ett svårartat angrepp av hallonflugan, *Chortophila dentiens* Pand., har omnämnts från Karlstad. Hälften av alla hallonskotten blevo angripna.

Bönstjälkflugan, *Chortophila trichodactyla* Rond., har uppträtt dels i Röke, Kristianstads län, dels i Nynäshamn, Stockholms län, och skadat skär- och vaxbönor.

Nejlikplantor, angripna av nejlikflugan, *Hylemyia brunnescens* Zett., har vid ett tillfälle insänts från Vartofta, Skaraborgs län. C:a 10 % av plantorna voro angripna.

Hymenoptera—Steklar.

Av steklarna är det egentligen endast vissa växtsteklar, som varit direkt skadliga för växtodlingen och bland dessa har framför allt plommonstekeln, men även äpplestekeln och krusbärsstekeln samt fruktbladsstekeln ådragit sig uppmärksamhet. Av steklar till andra grupper märkas getingar och myror. Förfrågningar angående medel mot myror har som vanligt ingått i stort antal, vilket ytterligare ådagalägger att dessa insekter äro mycket besvärande gäster i trädgårdarna och ofta även inomhus.

Från Värmland omtalas så riklig förekomst av tapetserarbi, *Megachile sp.*, att vissa prydnadsbuskar »fått ett trasigt utseende med de myckna sönderskurna bladen» — en följd av binas insamlande av bobyggnadsmaterial.

Getingar, främst vanliga getingen, *Vespa vulgaris* L., synas i vissa delar av landet, framför allt i Göteborgs och Bohus, Älvsborgs, Skaraborgs och Värmlands län ha förekommit i osedvanligt stort antal. Frukter och bär ha skadats i stor utsträckning.

Bland rapporterna om förekomst av myror återfinnas de vanliga arterna: svartmyran, *Lasius niger* L.; gulmyran, *Lasius flavus* DG.; röda stackmyran, *Formica rufa* L., och hästmyran, *Camponotus herculeanus* L. I flertalet fall har prov icke insänts och arten därför icke kunnat bestämmas. Myrorna ha otvivelaktigt ofta förekommit som växtskadedjur, men vanligtvis ha de varit förrådsskadedjur eller uppträtt irriterande i och i närheten av bostäder. Faraomyran, *Monomorium pharaonis* L., som flerstädes utomlands är känd som ett svårt förrådsskadedjur, har återigen anträffats inom landet. Den förekom i tusental i en fastighet i utkanten av Göteborg.

Prov av *Cattleya labiata,* införd från Brasilien, har insänts från Särö, Hallands län. På stamknölar, syntes tydliga märken efter cattleyastekeln, *Eurytoma orchidearum* Westw.

Syrastekeln, *Ametastegia glabrata* Fall., som tros ha blivit funnen 1903 som skadedjur i skott av äppleträd i Mälsåker, Södermanlands län, har anträffats i Helmershus trädgårdar, Kristianstads län, där den skadat äpplen genom att gnaga gångar i fruktköttet, d. v. s. samma skadegörelse, för vilken den fruktas flerstädes utomlands.

Fruktbladstekeln, *Caliroa limacina* Retz., har förekommit från Skåne till södra Västernorrlands län och till synes i ungefär samma utsträckning som föregående år. Framför allt har päron, körsbär och oxel angripits, men även plommon och äpple. Inalles föreligga 19 rapporter och i flera av dessa omnämnas tämligen starka angrepp.

Äpplestekeln, *Hoplocampa testudinea* Klg., har som vanligt uppträtt här och var i södra Sverige, och på sina håll förorsakat betydande skador. Enligt trädgårdskonsulent G. R. Persson, har äpplestekeln förorsakat svår skadegörelse inom Kristianstads län. — »Äpplestekeln har varit ett svårt skadedjur på vissa fruktsorter. Särskilt har Melon och Vitgyllen varit starkt angripna.» (Urshult, Kronob.)

Plommonstekeln, *Hoplocampa minuta* Chr., uppträdde ganska allmänt i praktiskt taget hela Götaland och Svealand. Av de inkomna rapporterna, tillsammans ett 60-tal, är det knappast 40, som ge säkra upplysningar om skadegörelsens omfattning. I flertalet län var denna ganska växlande, i vissa fall ingen eller mycket ringa, i andra fall däremot medelsvår eller t. o. m. mycket svår. Endast rapporterna från Kronobergs (4) och Göteborgs och Bohus län (3) omnämna enbart svåra skador, medan de från Blekinge (1) och Södermanlands län (3) blott omnämna inga eller mycket lindriga skador. I rapporterna omnämnas ett 10-tal fall, varvid besprutning med kvassia (2—3 %) utförts och genomgående med gott resultat. Även besprutning med nikotin (0,1—0,2 %), antingen enbart eller i kombination med blyarsenat, har i flera fall givit tillfredsställande resultat. Däremot har besprutningar med blyarsenat och andra arsenikpreparat enbart eller i förening med svavelkalkvätska ej gjort någon påvisbar nytta.

I likhet med föregående år har även under 1937 krusbärsstekeln, *Pteronidea ribesii* Scop., uppträtt på ett stort antal platser spridda över så gott som hela landet. Krusbärs- och vinbärsbuskar ha angripits i stor utsträckning, och total kalätning har ofta förekommit. Besprutning med kontaktverkande insektbekämpningsmedel såsom nikotin, kvassia och derrisextrakt ha haft mycket god effekt. Även nedskakning eller bortplockning av larverna kan utföras med tillfredsställande resultat. Följande rapport förtjänar återgivas: »I fjol befanns tvenne buskar av måbär vara kalätna, troligen av krusbärsstekelns larv. I år synes angreppet av nämnda

insekt å krusbärs- och vinbärsbuskar vara ytterst svårt och har pågått i två perioder, först å krusbär, nu å både krusbär och vinbär. Här observerades första angreppet när krusbärsbuskarna besprutades med formalin mot krusbärsmjöldagg. Härvid försvunno stekellarverna, men ha nu (28/6) återkommit, så att det väller av larver. Ny besprutning skall företagas. — Såsom anmärkningsvärt meddelas, att skatan, så länge den hade ungar i boet, hölls i buskarna och syntes flyga därifrån med larver i näbbet. Tydligen hade skatan avplockat en lång krusbärsrabatt, som angripits, alla dess larver, ty här avstannade skadegörelsen av sig själv. Koltrasten torde också förse sig med larver, men utsläppta höns rata larverna, ja sky dem. — Buskarna ha tidigare under 20—30 år stått orörda, insekten var allmän här på 1800-talet.» (Bankeryd, Jönk.)

Lilla krusbärsstekeln, *Pristophora pallipes* Lep., har endast omnämnts i ett par rapporter, den ena från Värmlands och den andra från Västerbottens län. Skadorna å krusbärs- och vinbärsbuskar ha varit rätt svårartade.

Rosor ha som vanligt varit utsatta för angrepp av ett flertal stekelarter. Sålunda omnämnes rosskottstekeln, *Ardis brunneiventris* Htg., i tre rapporter (från Jönk., Älvsb. och Stockh.), bladrullstekeln, *Blennocampa pusilla* Kig., ävenledes i tre rapporter (från Skarab., Älvsb. och Värm.), slemmiga rosbladstekeln, *Caliroa aethiops* Fbr., i två rapporter (båda från Gävleb.) och vitgördlade rosbladstekeln, *Emphytus cinctus* L., i en rapport (från Jönk.). Ingen av de omnämnda skadorna har haft någon större ekonomisk betydelse.

Den då och då på ask anträffade växtstekeln *Macrophya punctum-album* L. har tvenne gånger rapporterats som skadedjur på ligusterhäck, ena gången från Gotland, där hela häcken blivit kaläten, andra gången från stockholmstrakten, varest skadan ävenledes synes ha varit svårartad. Denna insekt har tidigare så vitt känt är icke uppträtt som skadedjur i vårt land.

B. Andra skadedjur.

Arachnoidea — Spindeldjur.

Av spindeldjuren ha endast vissa arter kvalster betydelse som växtskadedjur. Några särskilt svårartade skador till följd av kvalsterangrepp synes ej ha förekommit. De kvalsterarter, som väckt störst uppmärksamhet, äro pärongallkvalstret, fruktträdsspinnkvalstret och växthusspinnkvalstret.

Lantbruksväxterna ha i stort sett varit förskonade från angrepp av hithörande skadedjur. Endast från Spargott i Malmöhus län har rapporterats ett svårt angrepp av vitaxkvalstret, *Pediculopsis graminum* E. Reut.

Fig. 17. Vitaxkvalstret, Pediculopsis graminum E. Reut.

(fig. 17). Här skadades c:a 50 % av stråna i en rödsvingelfröodling om 9,75 ha. Förekomst av nämnda skadedjur på timotej har omnämnts även från några enstaka andra platser i Götaland.

På fruktträden har givetvis som vanligt ofta förekommit rikligt med fruktträdsspinnkvalster, »rött spinn», *Paratetranychus pilosus* C. & F., som i vanskötta trädgårdar med sina ideliga sugningar ur bladvävnader orsakat bladfällning och minskad fruktskörd. I trädgårdar, där regelbundna besprutningar med oljehaltigt fruktträdskarbolineum och svavelkalk företagas mot äggen (fig. 18), synes skadedjuret icke ha någon större betydelse.

Fig. 18. Äpplegren besatt med ägg av fruktträdskvalstret, Paratetranychus pilosus C. & F.

Päron gallkvalstret, *Eriophyes piri* Pgst., har rapporterats från ett 30-tal, äpple gallkvalstret, *Eriophyes malinus* Nal., från 2 och plommon gallkvalstret, *Eriophyes similis* Nal., från 7 platser i södra och mellersta Sverige. I allmänhet är det endast enstaka träd, som angripits, och några svårartade skador ha icke omnämnts.

Icke heller bärväxterna synas i någon större grad ha utsatts för kvalsterangrepp. Förekomst av krusbärskvalstret, *Bryobia praetiosa* Koch., har meddelats endast i tre fall. I ett av dessa (Hå, Gävleb.) förekom kvalstret mycket talrikt icke blott på krusbär utan även på örtartade blomsterväxter, som skadades svårt. — Uppträdande av hallon gallkvalstret, *Eriophyes gracilis* Nal., på hallon, omnämnes endast i 5, vinbärsgallkvalstret, *Eriophyes ribis* Nal., på svarta vinbär i 1, och jordgubbsgallkvalstret, *Tarsonemus fragariae* Zimm., på jordgubbar, i 2 rapporter. Inga av dessa äro särskilt anmärkningsvärda.

Angrepp av »spinn» på ett flertal såväl frilands- som växthusväxter ha rapporterats och torde det i allmänhet gälla förekomst av växthusspinnkvalstret, *Tetranychus althaeae* v. Hanst. Av växter, som skadats kan nämnas *Abutilon, Begonia,* buxbom, *Calla, Cissus, Cyclamen,* gurka, jordgubbe, kaktus, krysantemum, murgröna, pensée, ros, skärböna och vin.

Prov av importerade blomsterlökar ha i några fall insänts, vilka varit

skadade av lökkvalstret, *Rhizoglyphus echinopus* Fum. & Rob. I vissa fall ha lökarna varit odugliga för drivning.

Av övriga kvalster, om vilka rapporter föreligga, kan nämnas hasselgallkvalstret, *Eriophyes avellanae* Nal., som orsakat betydande skada i nötodlingarna i Småryd (Båstad, Krist.); lindgallkvalstret, *Eriophyes tiliae* Pgst., som uppträtt på ett flertal platser i mellersta Sverige på lind; vanliga spinnkvalstret, *Tetranychus telarius* L., som ävenledes uppträtt på lind, samt barrträdsspinnkvalstret, *Paratetranychus ununguis* Jac., som vid några tillfällen skadat ädelgran.

Myriapoda — Tusenfotingar.

Prov av betor, bönor, gurkfrö, tulpanlök och violplantor, skadade av tusenfotingar samt prov på jord, som visat sig otjänlig för odling till följd av att den var bemängd med sådana djur, ha insänts. I allmänhet kunde fastslås, att fläckiga tusenfotingen, *Blanjulus guttulatus* Bosc., varit förhanden.

Crustacea — Kräftdjur.

Källargråsuggan, *Porcellio scaber* Lfr., har vid ett par tillfällen rapporterats som skadedjur i växthus. Vid ett tillfälle skadades en *Adiantum*-kultur och vid ett annat ödelades helt en spenat- och sallatodling.

Mollusca — Blötdjur.

Ett flertal rapporter gällande skadegörelse av sniglar har inkommit. Av angripna växter må nämnas höstsädesbrodd, kål av olika slag, jordgubbar och blomplantor. I allmänhet var det åkersnigeln, *Agriolimax agrestis* L., som visade sig skyldig till skadegörelsen, som huvudsakligen utfördes under sensommaren och hösten.

Nemathelminthes — Rundmaskar.

De till denna grupp hörande nematoderna, ofta kallade »ålar», vilka vid intensivt bedriven växtodling, utan ordnad växtföljd, ofta ge upphov till s. k. jordträtthet (»bettrötthet», »klövertrötthet» o. s. v.), äro utan tvivel mycket vanligare än vad inkomna rapporter antyda, men deras skadegörelse tillskrives ofta andra orsaker såsom olämplig jordmån, torka, näringsbrist m. m.

Betnematoden, *Heterodera schachtii* Schmidt., har omnämnts från fem platser i Götaland. I fyra fall ha betor angripits och i ett fall havre. Tre av fallen betecknas som svårartade.

Stjälknematoden, *Anguillulina dipsaci* Kühn, har i tvenne rapporter, båda från Kronobergs län omnämnts som skadedjur på klöver. En

Fig. 19. Rottråd av potatis med cystor av potatisnematoden, Heterodera rostochiensis Woll.

av dessa förtjänar att återges: »Klövern vissnar, får en svagt brunaktig färg och dör slutligen. I dessa trakter kan man räkna med att praktiskt taget alla jordbruk äro mer eller mindre smittade. I regel är det så, att första året märks angreppet minst, andra synes det tydligt och tredje året är nästan all klöver ute. Det förefaller som om skadedjuret ej röner någon nämnvärd inverkan av klimat, gödsling, sådd eller dylikt, men väl av växelbruk och jordmån. Skadan förekommer i Agunnaryd, Pjätteryd, Södra Ljunga m. fl. platser i Kronobergs län.» — Stjälknematoden har även uppträtt som skadedjur på Phlox på ett flertal platser i södra och mellersta Sverige.

Växthuskulturer av skilda slag, framför allt krysantemum och Begonia, ha flerstädes skadats av nematoder, vilka torde få hänföras till arten smultronnematoden, *Aphelenchoides fragariae* Ritz.-Bos (= *A. olesistus* Ritz.-Bos och *A. Ritzema-Bosi* Schwartz). Denna nematod har även här och var angripit jordgubbar på friland ända upp till Själevad nära Örnsköldsvik.

Liksom tidigare ha efterforskningar bedrivits, huvudsakligen av anstaltens egen personal, rörande potatisnematodens, *Heterodera rostochiensis* Woll. (fig. 19), utbredning, och därvid ha ej mindre än 395 förut ej kända angreppsförekomster påvisats. Av dessa komma 172 på Malmöhus län och fördela sig på 23 socknar eller städer; i 8 av dem har potatisnematoden ej tidigare anträffats. I Kristianstads län ha 19 odlingar i 4 socknar befunnits angripna; i 2 av socknarna voro angrepp ej förut kända. Inom Varbergs stad ha i samband med besiktningarna rörande potatiskräfta angrepp av potatisnematoden konstaterats inom 135 odlingar. I Göteborg med omgivningar har skadedjuret påvisats på 5 platser. I Jönköpings län, där förekomst av potatisnematoden icke tidigare varit känd, har den befunnits vara starkt utbredd i Jönköping (46 odlingar) och även förekomma i Huskvarna (6 odlingar). Slutligen har en ny angreppshärd påvisats i Åby nära Norrköping (12 odlingar). — Många av de odlingar, som under 1937 befunnits angripna, ha tidigare noggrant undersökts utan att potatisnematod kunnat påvisas. Det torde därför icke kunna råda tvivel om att potatisnematoden trots de administrativa åtgärder, som vidtagits mot densamma, är stadd i fortsatt spridning.

Aves — Fåglar.

Skadegörelser av ett flertal fågelarter äro utan tvivel mycket vanliga, men sådana ha icke inrapporterats i någon större utsträckning.

Av sådda grödor uppges endast ärter i ett fall ha allvarligt skadats av kajan, *Coloeus monedula* L. — Som svåra skadegörare på frukter och bär, såsom äpplen, päron, körsbär och hallon, nämnes i några fall koltrasten, *Turdus merula* L.; kråkan, *Corvus cornix* L.; skatan, *Pica pica* L. och mås, *Larus sp.* — Vinterknopparna på plommon och körsbär uppges i stor utsträckning ha blivit bortplockade av domherren, *Pyrrhula pyrrhula* L., då däremot vinterknopparna på röda vinbär tagits av gråsparven, *Passer domesticus* L. och pilfinken, *Passer montanus* L.

Mammalia — Däggdjur.

Bland däggdjuren är det endast vissa gnagare, som uppmärksammats som skadegörare av större betydelse och de viktigaste av dessa äro vattensorken och tyska haren.

Skadegörelse av vattensorken, *Arvicola terrestris* L., omnämnes från en del platser spridda över så gott som hela landet, varest den förorsakat skadegörelse på underjordiska växtdelar såsom fruktträdsrötter, potatis och rotfrukter. Massuppträdande av skadedjuret och verklig härjning av detsamma synes emellertid endast ha förekommit på vissa platser i Norrbottens län. En mycket god uppfattning om förhållandena får man av en notis i Norrländska Socialdemokraten av den 13/8-37: »Enligt vad NSD kunnat konstatera härjar sorken på ett flertal platser. Sålunda rapporteras den göra stor åverkan i byarna Lansjärv och Ertsjärv, samt i Naisheden och Naisjärv. Svårast utsatt synes emellertid Marsjärv vara, där potatislanden tämligen allmänt är ett nät av sorkgångar och där blasten överallt fallit omkull. Att potatisen tager skada är självfallet, liksom att sorken efter vad man funnit börjat samla potatis på lager för vinterbehov. - Ortsbor tro sig ha konstaterat att man nära nog kan tala om ett sorktåg, i stil med de omtalade lemmeltågen. På ett flertal ställen har man sett sorkar simma över vattendragen och nästan alltid har färdriktningen varit ungefärligen söderut. — Först höllo sorkarna till i vallarna, men sedan dessa nu slagits av, ha de trängt in i potatislanden. På många håll ha djuren bitit av blasten omedelbart under markytan, varigenom blasten fallit ned och vissnat bort. De många gångar djuren grävt i den förut torra jorden har givetvis medfört att denna torkat upp ytterligare. — Likartad skada förorsakas i rovlanden. — Att det är stora mängder av sorkar förstår man, då man en dag under skördearbete i Bönträsk på en enda gård avlivade icke mindre än 205 stycken. Och den gården var ändock inte mer

utsatt för djuren än andra. — Skadedjurens framfart vållar oerhörda förluster för småbrukarna, som tidigare i sommar haft anledning hoppas på en god potatisskörd.» — Även på andra platser i Norrbottens län förekommer vattensorken talrikt. Sålunda berättar föreståndaren för försöksgården i Brännberg, att han aldrig tidigare under sina 11 år på gården sett tillnärmelsevis så mycket sork som 1937, och att han på en liten stund inom ett relativt litet område slog ihjäl ett 50-tal stora, välfödda sorkar.

Åkersorken, *Microtus agrestis* L., uppges vid ett par tillfällen ha angripit fruktträd och hagtorn och skalat av barken under det på senvintern metertjocka snötäcket.

Skogsmusen, *Mus flavicollis* Melch., har angripit linfrö på magasin och frukt på vind (Alvastra, Östergöt.)

Tyska haren, *Lepus europaeus* Pallas., har flerstädes, som vanligt är under snörika vintrar, varit ett mycket svårt skadedjur i fruktträdgårdarna. Framför allt har unga, utplanterade fruktträd, eller träd i plantskolor angripits.

Den insektätande mullvaden, *Talpa europaea* L., har här och var i Sydsverige gjort skada på vallar, gräsmattor och trädgårdsland med sina uppkastade jordhögar och sitt undermineringsarbete.

Namnregister.

Acalla 33
Acanthoscelides 24
Achroea 31
Aclypea 20
Acrolepia 36
Adelges 19
Agelastica 24
Agriolimax 47
Agriotes 20
Agrotis 29
Allövbaggen 24
Almsköldlusen 19
Amaurosoma 39
Ametastegia 44
Amphimallon 27
Amphorophora 16, 18
Anguillulina 47
Anisandrus, se *Xyleborus*.
Anthonomus 25
Anuraphis 18
Apanteles 28
Aphelenchoides 48
Aphodius 28
Aphrophora 13
Aporia 29
Aprikosspinnaren 29
Arachnoidea 45
Ardis 45
Argyresthia 34, 35
Argyroploce 31
Arvicola 49
Aspglansbaggen 24
Aspidiotus 19
Aves 49
Axsugaren 13
Azaleamalen 36

Barathra 30
Barrträdsspinnkvalstret 47
Begoniatripsen 9
Bembecia 33
Bembidium 20
Betbladlusen 16
Betflugan 41
Betjordloppan 22
Betnematoden 47
Bibio 37
Björkspinnaren 29
Björkstinkflyet 12
Bladrullstekeln 45
Bladvivel 26
Blanjulus 47
Blennocampa 45
Blitophaga, se *Aclypea*.
Blodlusen 16
Blåhuvan 29
Blåsfotingar 8
Blötdjur 47
Bruchus 24
Bryobia 46
Brödbaggen 22
Bycticus 25
Byturus 20
Bärfisen 12
Bönbladlusen 16
Bönstjälkflugan 43

Calandra, se *Sitophilus*.
Caliroa 44, 45
Cantharis 20
Cattleyastekeln 43
Cavariella 18
Cemiostoma 37
Cerapteryx 30
Cerostoma 37
Cetonia 28
Chaetocnema 22
Chermes, se *Sacchiphantes*.
Chlorops 41
Chortophila 41, 43
Cicadula, se *Macrosteles*.
Clercks minerarmal 35
Cnaphalodes, se *Adelges*.
Coenorrhinus 26
Coleophora 36
Coleoptera 20
Collembola 8
Coloeus 49
Colotois 30
Camponotus 43
Contarinia 38
Corvus 49
Corymbites 20
Cossus 33
Crioceris 24
Crustacea 47
Cryptomyzus 18

Dendrolimus 29
Depressaria 36
Dermaptera 8
Diarthronomyia 39
Diloba 29
Diptera 37
Dolycoris 12
Domherren 49
Doralis 16, 18
Dreyfusia 19
Dvärgstriten 13
Dyngbagge 28
Däggdjur 49

Ekvecklaren 33
Elasmucha 12
Emphytus 45
Ephestia 30
Erannis 30
Eriogaster 29
Eriophyes 46, 47
Eulecanium 19
Eupteryx 13
Eurydema 10
Eurytoma 43

Faraomyran 43
Fjädermottet 30
Fjärilar 28
Flugbaggar 20
Forficula 8
Formica 43
Fritflugan 40
Frostfjärilen 30
Fruktbladstekeln 44
Fruktträdsspinnkvalstret 46
Fåglar 49

Galleria 30
Gallerucella, se *Pyrrhalta*.
Gastroidea 24
Getingen, vanliga 43
Glyptina 23
Gossyparia 19

Gracilaria 36
Granbarrlusen, större 19
Granbarrlusen, mindre 19
Gryllotalpa 8
Gråsparven 49
Gräsflyet 30
Guldbaggar 28
Guldregnsmalen 37
Gulmyran 43

Hagtornsbladlusen 18
Hagtornsfjärilen 29
Hagtornsspinnmalen 37
Hallonflugan 43
Hallongallkvalstret 46
Hallongallmyggan 38
Hallonglasvingen 33
Hallonjordloppan 23
Hallonängern 20
Haren, tyska 50
Hasselgallkvalstret 47
Hasselsköldlusen 19
Heliothrips 9
Hemiptera 10
Hepiolus 37
»Hessiska flugan» 38
Heterodera 47, 48
Hoplocampa 44
Hoppstjärtar 8
Humlebaggen 28
Hyalopterus 18
Hydroecia 30
Hylemyia 41, 42, 43
Hymenoptera 43
Hyponomeuta 36
Hårmygga 37
Häggbladlusen 16
Häggspinnmalen 36
Hästhovsbladlusen 18
Hästmyran 43

Incurvaria 36

Jordgubbsgallkvalstret 46
Jordgubbsvecklaren 33
Jordgubbsviveln 25
Jordloppan, vågrandiga 22
Järneksflugan 41

Kajan 49
Kakothrips 9
Kantstinkfly 12
Kommasköldlusen 19
Knoppvecklaren, större 31
Koltrasten 49
Konvaljrotätaren 37
Kornflugan 41
Kornjordloppan 23
Kornmalen 37
Kornmyggan 38
Kornviveln 26
Krusbärskvalstret 46
Krusbärsmottet 30
Krusbärsstekeln 44
Krusbärsstekeln, lilla 45
Krysantemumflugan 41
Krysantemumflugan, större 40
Krysantemumgallmyggan 39
Kråkan 49
Kräftdjur 47
Kvarnmottet 30
Kålfjärilen, vanliga 28
Kålflugan, större 41
Kålflyet 30
Kålgallmyggan 38
Kålharkranken 37
Kålmalen 36
Kålmottet 30
Källargråsuggan 47
Körsbärsbladlusen 18
Körsbärsflugan 40
Körsbärsfuxen 29
Körsbärsmalen 35

Lampetia 39
Larus 49
Lasioptera 38
Lasius 43
Laspeyresia 31, 32, 33
Lema 23
Lepidoptera 28
Lepidosaphes 19
Lepus 50
Ligustersvärmaren 29
Lilioceris 24
Liljebaggen 24
Lindgallkvalstret 47
Lindmätaren 30
Limothrips 9
Lygus 12
Lyonetia 35
Lökbaggen 24
Lökflugan 42
Lökkvalstret 47
Lökmalen 36
Lövvedborren 26
Lövviveln, avlånga 25
Lövviveln, fläckhorniga 24
Lövviveln, metallglänsande 24

Macrophya 45
Macrosiphum 15, 18
Macrosteles 13
Malacosoma 29
Mammalia 49
Mayetiola 38
Megachile 43
Melasoma 24
Meligethes 20
Melolontha 27
Mesocerus 12
Mesographe 30
Microtus 50
Miris 13
Mjölbaggen 22
Mollusca 47
Monomorium 43
Morotbladloppan 13
Morotflugan 40
Mullvaden 50
Mullvadssyrsan 8
Mus 50
Myriapoda 47
Myzus 18
Mås 49

Narcissflugan 39
Nejlikflugan 43
Nemathelminthes 47
Notocoelia 33
Nyponflugan 40
Nätstinkflyet 12

Ollonborren, bruna, 27
Ollonborren, vanliga 27
Olvonbaggen 24
Operophthera 30
Orgyia 29
Orneodes 30
Orthoptera 8
Oscinella 40
Otiorrhynchus 26

Palmsköldlusen, gula 19
Palomena 12
Palsternackmalen 36
Parastichtis 30
Paratetranychus 46, 47
Parthenothrips 9
Passer 49
Pediculopsis 45
Pegomyia 41
Pemphigus 18
Pentatoma 13
Perrisia 38
Phaedon 24
Philaenus 13
Phorellia 40
Phorodon 18
Phyllobius 24, 25
Phyllodecta 24
Phyllopertha 26
Phyllotreta 22, 23
Phytomyza 41
Phytonomus 26
Pica 49
Pieris 28
Pilfinken 49
Pilglansbaggen 24
Pingborren 27
Plattbaggen, sågtandade 20
Plesiocoris 12
Plommonbladlusen 18
Plommongallkvalstret 46
Plommonstekeln 44
Plommonvecklaren 32
Plutella 36
Polygonia 29
Porcellio 47
Potasia 28
Potatisnematoden 48
Potatisstamflyet 30
Potatisstriten 13
Pristiphora 45
Prociphilus 18
Pseudococcus 20
Psila 40
Psylla 13
Psylliodes 22
Pteronidea 44
Ptinus 22
Pulvinaria 19
Pyrrhalta 24
Pyrrhula 49
Päronbladgallmyggan 38
Päronbladloppan 13
Pärongallkvalstret 46
Pärongallmyggan 38
Päronrullviveln 25
Rapsbaggen 20
Rapsjordloppan 22
Rapssugaren 10
Rhagoletis 40
Rhizoglyphus 47
Rhopalosiphon 16
Rhynchites, se *Coenorrhinus*.
Ringspinnaren 29
Rismjölbaggen 22
Rismjölbaggen, svartbruna 22
Risviveln 26
Rosbladlusen 18
Rosbladstekeln, slemmiga 45
Rosbladstekeln, vitgördlade 45
Rosskottstekeln 45
Rostripsen 9
Rosvecklaren 33
Rundmaskar 47
Rågbroddflugan 41
Rätvingar 8
Rönnbärsmalen 34
»Rött spinn» 46

Sacchiphantes 19
Saissetia 19
Schizoneura 16
Scirtothrips 9
Scythropia 37
Senapsbaggen 24
Serica 27
Silvanus 20
Simaetis 33
Siphonaphis, se *Rhopalosiphon*.
Sitodrepa 22
Sitona 26
Sitophilus 26
Skalbaggar 20
Skatan 49
Skinnarbaggen, gulhåriga 20
Skinnbaggar 10
Skogsmusen 50
Sköldlusen, vanliga 19
Smultronnematoden 48
Sparrisbaggen 24
Sphinx 29
Spindeldjur 45
Spinnkvalstret, vanliga 47
Spottstriten 13
Stackmyran, röda 43
Steklar 43
Stephanitis 12
Stjälknematoden 47
Svartmyran 43
Syrastekeln 44
Syrenmalen 37
Säckdragarmal 36
Sädesbladbaggen 23
Sädesbladlusen 15
Sädesbroddflyet 29
Sädesknäpparen, mörka 20
Sädesknäpparen, randiga 20
Sädesknäpparen, större 20
Sädestripsen 9

Tachycines 8
Tallspinnaren 29
Talpa 50
Tapetserarbi 43
Tarsonemus 46
Tenebrio 22
Tetraneura 19
Tetranychus 46, 47
Thrips 9
Thysanoptera 8
Timotejflugorna 39
Tinea 37
Tipula 13
Tjuvbillen, vanliga 22
Tortrix 33
Trialeurodes 15
Tribolium 22
Trichius 28
Trioza 13
Tripsar 8
Trymalen 37
Trädgårdsborren 26
Trädgårdsstingflyet 12
Träfjärilen, blåfläckiga 33
Träfjärilen, vanliga 33

Turdus 49
Tusenfotingar 47
Tusenfotingen, fläckiga 47
Tvestjärtar 8
Tvestjärten, vanliga 8
Tvåvingar 37

Ullöss 20

Vanessa 29
Vattensorken 49
Vaxmottet 30
Vaxmottet, mindre 31
Vespa 43
Vetebroddflugan 41
Vetemyggan, gula 38
Vinbärsbladlusen 18
Vinbärsfuxen 29
Vinbärsgallkvalstret 46
Vinbärsmalen 36
Vinsköldlusen 19
Vita flygaren 15
Vitaxflyet 30
Vitaxkvalstret 45
Växthusgräshoppan 8
Växthusspinnkvalstret 46
Växthustripsen, bandade 9
Växthustripsen, svarta 9

Xanthospilapteryx 37
Xyleborus 26

Yezabura 18, 19

Zeuzera 33
Zonosema 40
Zophodia 30

Åkersnigeln 47
Åkersorken 50

Ädelgransbarrlusen 19

Ängsstinkflyet, vanliga 12
Äpplebladloppan 13
Äpplebladlöss 18
Äppleblomviveln 25
Äpplegallkvalstret 46
Äpplelövviveln 24
Äpplemalen, bredvingade 33
Äpplespinnmalen 36
Äpplestekeln 44
Äpplestinkflyet 12
Äppleviecklaren 31
Ärtbladlusen 16
Ärtsmygen 24
Ärttripsen 9
Ärtviecklaren 33
Ärtviveln 26

Öronviveln, fårade 26